

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/KR05/000272

International filing date: 31 January 2005 (31.01.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: KR
Number: 20-2004-0002728
Filing date: 05 February 2004 (05.02.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 30 March 2005 (30.03.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원번호 : 20-2004-0002728
Application Number

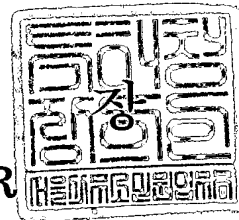
출원년월일 : 2004년 02월 05일
Date of Application
FEB 05, 2004

출원인 : 이동우
Applicant(s)
Lee Dong Woo



2005 년 01 월 31 일

특 허 청
COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	명세서 등 보정서
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2004.05.10
【제출인】	
【성명】	이동우
【출원인코드】	4-2004-002962-0
【사건과의 관계】	출원인
【대리인】	
【성명】	이인주
【대리인코드】	9-1998-000319-3
【사건의 표시】	
【출원번호】	20-2004-0002728
【출원일자】	2004.02.05
【심사청구일자】	2004.02.05
【고안의 명칭】	압력용기 밀폐기구
【제출원인】	
【발송번호】	9-5-2004-0147570-37
【발송일자】	2004.04.19
【보정할 서류】	명세서등
【보정할 사항】	
【보정대상항목】	별지와 같음
【보정방법】	별지와 같음
【보정내용】	별지와 같음
【취지】	실용신안법시행규칙 제8조의 규정에 의하여 위와 같이 제출합니다. 대리인 이인주 (인)
【수수료】	
【보정료】	13,000 원
【추가1년분등록료】	0 원
【기타 수수료】	0 원
【합계】	13,000 원

【보정대상항목】 요약

【보정방법】 정정

【보정내용】

본 고안은 압력용기를 완전 밀폐시키는 압력용기 밀폐기구에 관한 것이다.

종래의 압력용기는 이에 뚜껑을 결합시키고자 할 경우 뚜껑 주면에 형성된 결합돌기를 용기의 외주면에 형성된 결합 홈에 끼운 다음 상기 뚜껑의 좌우 측부에 장착된 2개의 손잡이를 두손으로 잡고 일정한 방향으로 회전시켜 상기 뚜껑의 결합돌기가 용기의 결합홈에 걸려 완전 밀폐되게 한 것인바, 이러한 압력용기는 결합 및 분리과정에 있어 사용상 불편한 점이 많이 있어서 이를 개선하고자 개발된 손잡이 형태에 의한 압력용기는 결합용 버튼과 분리형 버튼이 손잡이의 상하측에 따로 설치되어 있기 때문에 분리용 버튼을 쥔 채로 이동 하지 않을 경우에는 버튼의 유격에 의해 뚜껑이 용기에서 분리되어 내용물을 엮지르는 등의 결점이 있었던 것이다.

본 고안은 상기의 문제점을 해결하고자 안출한 것으로서, 이의 고안요지는 뚜껑(12)의 상부에 형성된 손잡이 몸체(1)의 상측 중앙부에 온.오프(ON, OFF) 겸용의 푸쉬버튼(2)을 설치하고, 상기 손잡이 몸체(1)의 좌우측에는 압력 자동조절 밸브(6)와 안전밸브(3)를 설치하되 상기 안전밸브(3)에는 진공레버(4)를 장착한 것으로, 상기 온.오프 겸용 푸쉬버튼(2)을 한손으로 가볍게 눌러줌으로서 압력용기(미도시)와 뚜껑(12)을 쉽게 결합시키거나 분리할 수 있으며, 상기의 진공레버(4)를 돌려 안전밸브(3)를 위로 올려 고정함으로서, 용기(미도시) 내부를 진공상태 및 완전 밀폐상태로 만들어 내용물의 장기 보관이 가능하며 뿐만 아니라 상기 뚜껑(12)의 저면에는 속덮개(8)를 부착하

여 상기한 안전밸브(3)나 압력 자동조절 밸브(6)에 내용물이 닿지 않게 함으로서, 고장방지와 내구성 향상 및 안전사고 방지에 기여할 수 있게 한 것이다.

【보정대상항목】 식별번호 25

【보정방법】 정정

【보정내용】

종래의 압력용기는 이에 뚜껑을 결합할 시 뚜껑 주면에 형성된 결합돌기를 용기의 외주면에 형성된 결합홈에 끼운 다음 상기 뚜껑의 좌우 측부에 장착된 2개의 손잡이를 두손으로 잡고 일정한 방향으로 회전시켜 상기 뚜껑의 결합돌기가 용기의 결합홈에 걸려 완전 밀폐되게 한 것인바, 이러한 압력용기는 결합 및 분리과정에 있어 사용상 불편한 점이 많이 있었으며, 또한 손잡이 형태에 의한 압력용기는 상기의 문제점을 해결할 수 있으나 결합용 버튼과 분리용 버튼이 손잡이의 상하측에 따로 설치되어 있어 구조가 복잡하고, 이동 시는 상기 상.하측 버튼을 권 채로 이동하여야 하므로 버튼의 유격에 의해 뚜껑이 이완 분리되는 등 안전사고가 발생하는 결점이 있었다.

【보정대상항목】 식별번호 26

【보정방법】 정정

【보정내용】

본 고안은 상기의 문제점을 해결하고자 안출한 것으로, 이의 고안 요지는 뚜껑(12)의 상부에 형성된 손잡이 몸체(1)의 상측 중앙부에 온.오프(ON. OFF) 겸용 푸쉬버튼(2)을 설치하고, 상기 손잡이 몸체(1)의 좌우 측부에는 각각 압력 자동조절 밸브(6)와 안전밸브(3)를 설치하되 상기 안전밸브(3)에는 진공레버(4)를 설치한 것으로, 상기 온

.오프 겸용 푸쉬버튼(2)을 한손으로 가볍게 눌러줌으로서 압력용기(미도시)와 뚜껑(12)을 쉽게 결합 및 분리할 수 있으며, 상기의 진공레버(4)를 돌려 안전밸브(3)를 위로 올려 고정함으로서, 용기(미도시) 내부를 진공상태 및 완전 밀폐상태로 만들어 내용물의 장기보관이 가능케 하고, 상기 뚜껑(12)의 저면에는 실리콘 덮개(8a)를 형성한 속덮개(8)를 부착하여 상기한 안전밸브(3)와 압력 자동조절 밸브(6)에는 압력용기에 담긴 내용물이 직접 닿지 않게 한 것이다.

【보정대상항목】 식별번호 28

【보정방법】 정정

【보정내용】

압력용기에 뚜껑(12)을 개폐시키는 클립(11)이 좌우측에 구성된 압력용기의 밀폐기구를 구성함에 있어서, 도 1에서 보는 바와 같이 뚜껑(12)의 상부에 설치된 손잡이 몸체(1)의 상측 중앙부에 온.오프 겸용 푸쉬버튼(2)을 장착하여 이의 개폐작동에 따라 클립(11)의 위치를 이동시켜 용기와 뚜껑(12)이 간편하게 결합 및 분리할 수 있게 하되, 상기 온.오프 겸용 푸쉬버튼(2)의 구성(도3 참조)은 작동기어용 스프링(2f)이 내장된 플레이트 작동기어(2e)가 피니언 기어(2c) 및 라체트(ratchet)(2b)를 고정스크류(2i)로 부착한 고정구(2a)와 결합하여 상기 푸쉬버튼(2)에 연결 설치되고, 이의 측부에도 폴 스프링(2g)을 삽입하여 역회전 방지 기능을 하는 폴(2h)이 고정 스크류(2i)에 의해 푸쉬버튼(2)에 고정되어 있으며, 손잡이 몸체(1)의 일측 통공부(1b)에 형성된 안전밸브(3)는 압력 자동조절 밸브(6)의 고장 시 내부 압력을 배출하는 장치로서(도4 참조), 안전밸브 상편(3a)이 용기 내부를 진공상태로 유지시키는 진공레버(4)에 끼움되어 스프링(3b)이 장착된 실리콘 마개(3c)에 결합되어 실리콘 패킹(3d)

이 장입된 안전밸브 하부캡(3e)에 체결되어 있으며, 도 5는 손잡이 몸체(1)의 타측 통공부(1c)에 형성되어 자동으로 내부압력을 조절하는 로타리식의 압력 자동조절 밸브(6)를 구성함에 있어, 스팀 가이드(6b)가 고정 스크류(6a)로 안전핀 가이드(6d)에 고정되고 측부에는 상기 클립(11)이 닫히지 않을 시 발생하는 사고를 방지하는 안전장치 용으로 안전핀(6c)이 끼움된 상기 안전핀 가이드(6d)는 압력조절용 스프링(6e) 및 가이드 덮개(6k)에 결합된 실리콘 마개(6f)를 내장하되, 이 안전핀 가이드(6d)는 스팀 샤프트(6g)에 장입하여 실리콘 패킹(6h)이 취부된 스팀 샤프트 캡(6i)에 삽입하여 이를 푸쉬버튼 가이드(6j)에 장착하고, 로타리식 푸쉬버튼(5)이 삽입되는 손잡이 몸체(1)의 버튼 삽입부 주변에는 "0"(압력해제), "1"(저압), "2"(고압)로 표시된 로타리식 푸쉬버튼(5)이 장착되어 압력 자동조절 밸브(6)와 연결 구성되어 있으며, 도 6은 손잡이 몸체(1)의 양측단에 클립(11)을 연결하되 이 클립(11)에는 플레이트 작동 스프링(7a)에 의해 작동되는 플레이트(7)가 부착 형성되며, 또한 도 7은 본 고안의 별도 실시예로서 상기 뚜껑(12)의 하부에는 내용물이 외부로 배출됨을 방지하는 속덮개(8)를 장착하되, 이 속덮개(8)에는 실리콘 덮개(8a)를 형성함으로서 상기한 안전밸브(3)와 압력 자동조절 밸브(6)에 용기의 내용물이 직접 닿지 않게 함으로서, 기구의 고장방지와 청결유지 및 내구성을 향상시킬 수 있게 한 것이다.

【보정대상항목】 식별번호 32

【보정방법】 정정

【보정내용】




따라서 밀려져 있던 클립(11)과 연결된 플레이트(7)가 스프링(2f)의 탄성에 의해 닫히게 되며, 이때 상기 피니언 기어(2c)는 피니언 기어(2c)와 결합된 라쳇트(2b) 및 역

회전 방지 폴(2h)에 의해 피니언 기어(2c)의 회전 반대방향으로는 회전하지 못하므로 플레이트 작동기어(2e)가 회전하게 되는 것이다.

【보정대상항목】 식별번호 36

【보정방법】 정정

【보정내용】

손잡이 몸체(1)의 압력 자동조절 밸브(6)의 하단에 각 120°위치에  형상으로 3개의 보스핀(미도시)이 올라와 있고, 상기 압력 자동 조절밸브(6)의 하단부에 각 60°씩 분할하여  형상의 6개 경사부가 있고 상기 경사부의 180°방향에 2개의 보스핀이 돌출되어 있으며 손잡이 몸체(1)의 압력 자동조절밸브(6)의 푸쉬버튼 가이드(6j)에 로타리식 푸쉬버튼(5)이 체결되어 있는바, 이의 내벽에 높이가 다른  형상의 경사부가 형성되어 있어 상기 로타리식 푸쉬버튼(5)을 누르면 상기 압력 자동 조절밸브(6)의 경사부가 3개의 보스핀(미도시)에 의해 30°회전하여 놓으면 상기 조절밸브(6)가 상승하면서 2개의 보스핀이 상기 조절밸브(6)의 가이드 경사부에 의해 같은 방향으로 다시 30°회전하게 되어 상기 조절밸브(6)의 위치가 결정되고, 상기 압력자동 조절밸브(6)의 위치에 의해 스프링(6e)의 탄성이 결정되어 압력을 조절할 수 있으며 따라서 반복하여 상기 로타리식 푸쉬버튼(5)을 누르면 같은 방법에 의해 한 방향으로 회전하여 상기 압력 자동 조절밸브(6)의 위치가 "하", "중", "상"의 위치에 놓여져 압력을 조절할 수 있다.

【보정대상항목】 식별번호 37

【보정방법】 정정

【보정내용】

그리고 상기한 뚜껑(12)의 저면에 안전밸브(3) 및 압력 자동 조절밸브(6)를 보호하는 실리콘 덮개(8a)를 좌우측에 형성한 속덮개(8)를 장착함으로써, 안전밸브(3) 및 압력 자동조절 밸브(6)의 구멍에 용기 속에 담겨 있는 음식물들의 내용물이 달라붙지 않아 구멍 막힘을 방지함으로써, 안전성을 높임과 동시에 압력 자동조절 밸브(6)의 작동시 내용물의 거품 등이 구멍속으로 빨려나가는 것을 방지하여 압력용기 및 그 주변을 깨끗하게 유지할 수 있는 것이다.

【보정대상항목】 식별번호 38

【보정방법】 정정

【보정내용】

상기한 바와 같이 본 고안은 뚜껑(12)의 상부에 형성된 손잡이 몸체(1)의 상측 중앙부에 온.오프 겸용의 푸쉬버튼(2)을 장착하고, 그 좌우 측부에는 안전밸브(3)와 로타리식 푸쉬버튼(5)이 상단에 장착된 압력 자동조절 밸브(6)를 설치하고 상기 뚜껑(12)의 저면에는 실리콘 덮개(8a)를 형성한 속덮개(8)를 장착함으로써, 상기한 온.오프 겸용의 푸쉬버튼(2)을 한손으로 가볍게 눌림에 따라 압력용기와 뚜껑(12)의 밀폐 및 분리를 용이하게 하고 또한 진공레버(4)를 돌려 안전밸브(3)를 상승 고정시켜 용기 내부를 진공상태로 유지하여 내용물의 장기보관이 가능하며 그리고 상기 뚜껑(12)의 저면에 부착된 속덮개(8)는 상기한 안전밸브(3) 및 압력 자동조절 밸브(6)에 음식물이 닿

지 않게 할 뿐만 아니라 실리콘 덮개(8a)는 상기한 안전밸브(3) 및 자동조절밸브(6)를 보호함으로서 안정성과 청결성 및 내구성을 높인 실용적인 효과가 있는 것이다.

【보정대상항목】 청구항 1

【보정방법】 정정

【보정내용】

뚜껑(12)의 상부에 위치하여 좌우측에 안전밸브(3) 및 압력 자동조절 밸브(6)가 형성된 손잡이 몸체(1)에 있어서, 상기 손잡이 몸체(1)의 상측 중앙에 설치된 온.오프(ON, OFF) 겸용 푸쉬버튼(2)의 구조는 작동기어용 스프링(2f)이 내재된 플레이트 작동기어(2e)가 피니언 기어(2c) 및 라체트(2b)를 고정 스크류(2d)로 고정된 상기 푸쉬버튼(2) 하부의 고정구(2a)에 체결되고, 이의 측부에는 역회전 방지용 폴(2h)과 폴 스프링(2g)이 고정 스크류(2i)에 의해 상기한 푸쉬버튼(2)에 고정됨을 특징으로 하는 압력용기 밀폐기구.

【보정대상항목】 청구항 2

【보정방법】 정정

【보정내용】

청구항 1에 있어서, 용기의 내부를 진공상태로 유지 또는 해지시키고, 압력 자동조절 밸브(6)가 고장 시 압력을 배출하는 장치인 안전밸브(3)의 구성은 안전밸브(3)의 상편(3a)이 진공레버(4)에 끼움되어 스프링(3b)이 장착된 실리콘 마개(3c)에 결합되어 실리콘 패킹(3d)이 장입된 안전밸브 하부캡(3e)에 체결됨을 특징으로 하는 압력용기 밀폐기구.

【보정대상항목】 청구항 3**【보정방법】 정정****【보정내용】**

청구항 1에 있어서, 상기 손잡이 몸체(1)에 형성되어 자동으로 내부압력을 조절하는 압력 자동조절 밸브(5)의 구성은 측부에 안전핀(6c)이 끼움된 안전핀 가이드(6d)의 상단에 스팀 가이드(6b)가 고정 스크류(6a)에 의해 고정되고, 스프링(6e) 및 실리콘 마개(6f)가 내장된 상기 안전핀 가이드(6d)를 스팀 샤프트(6g)에 장입한 후 상기 스팀 샤프트(6g)를 실리콘 패킹(6h)이 취부된 스팀 샤프트 캡(6i)에 삽입하고, 이 스팀 샤프트 캡(6i)은 푸쉬버튼 가이드(6j) 내에 장입하고, 이 푸쉬버튼 가이드(6j)의 상단에는 "0", "1", "2"로 표시된 로타리식 푸쉬버튼(5)이 결합 구성됨을 특징으로 하는 압력용기 밀폐기구.

【보정대상항목】 청구항 4**【보정방법】 정정****【보정내용】**

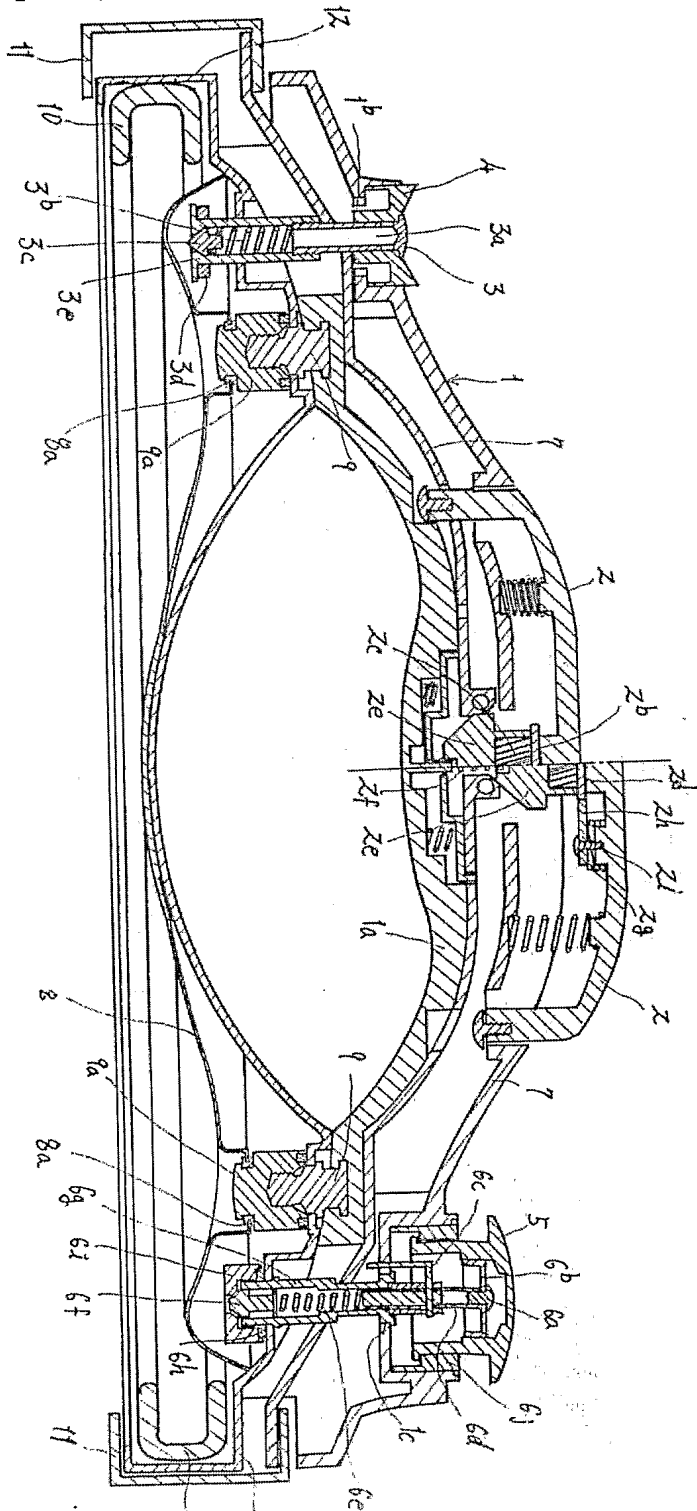
청구항 1에 있어서, 뚜껑(12)의 저면에는 상기한 손잡이 몸체(1)에 설치된 안전밸브(3) 및 압력조절밸브(6)를 보호하는 실리콘 덮개(8a)를 형성한 속덮개(8)를 장착함을 특징으로 한 압력용기 밀폐기구.

【보정대상항목】 도 7

【보정방법】 정정

【보정내용】

【도 7】



【서지사항】

【서류명】 실용신안등록이중출원서
 【권리구분】 실용신안등록
 【수신처】 특허청장
 【제출일자】 2004.02.05
 【고안의 명칭】 압력용기 밀폐기구
 【고안의 영문명칭】 Push-type lid of pressure cooker

【출원인】

【성명】 이동우
 【출원인코드】 4-2004-002962-0

【대리인】

【성명】 이인주
 【대리인코드】 9-1998-000319-3

【고안자】

【성명】 이동우
 【출원인코드】 4-2004-002962-0

【원출원의표시】

【출원번호】 10-2004-0007419
 【출원일자】 2004.02.05
 【심사청구일자】 2004.02.05

【등록증 수령방법】

우편수령

【취지】

실용신안법 제17조의 규정에 의하여 위와 같이 이중출원합니다.
 대리인 이인주
 (인)

【수수료】

【기본출원료】	19 면	16,000 원
【가산출원료】	0 면	0 원
【최초1년분등록료】	4 항	33,000 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【합계】	49,000 원	
【감면사유】	개인 (70%감면)	
【감면후 수수료】	14,700 원	
【첨부서류】	1. 위임장_1통	

【요약서】

【요약】

본 고안은 압력용기를 완전 밀폐시키는 압력용기 밀폐기구에 관한 것이다.

종래의 압력용기는 이에 뚜껑을 결합시키고자 할 경우 뚜껑 주변에 형성된 결합돌기를 용기의 외주면에 형성된 결합 홈에 끼운 다음 상기 뚜껑의 좌우 측부에 장착된 2개의 손잡이를 두 손으로 잡고 일정한 방향으로 회전시켜 상기 뚜껑의 결합돌기가 용기의 결합홈에 걸려 완전 밀폐되게 하는 것으로, 이러한 압력용기는 결합 및 분리과정에 있어 사용상 불편한 점이 많이 있으며 이를 개선하고자 개발된 손잡이 형태에 의한 압력용기는 결합용 버튼과 분리형 버튼이 손잡이의 상하측에 따로 설치되어 있어 분리용 버튼을 쥔 채로 이동 하지 않을 경우에는 버튼의 유격에 의해 뚜껑이 용기에서 분리되어 내용물을 엮지르는 등의 결점이 있었던 것이다.

본 고안은 상기의 문제점을 해결하고자 안출한 것으로서, 이의 고안요지는 뚜껑(12)의 상부에 형성된 손잡이 몸체(1)의 상단 중앙부에 온.오프(ON, OFF) 겸용의 푸쉬버튼(2)을 설치하고, 상기 손잡이 몸체(1)의 좌우측에는 압력 자동조절 밸브(6)와 안전밸브(3)를 설치하되 상기 안전밸브(3)에는 진공레버(4)를 장착한 것으로서, 상기 온.오프 겸용 푸쉬버튼(2)을 한손으로 가볍게 눌러줌으로서 압력용기(미도시)와 뚜껑(12)을 쉽게 결합시키거나 분리할 수 있으며, 상기 진공레버(4)를 돌려 안전밸브(3)를 위로 올려 고정함으로서, 용기(미도시) 내부를 진공상태 및 완전 밀폐상태로 만들어 내용물의 장기 보관이 가능하며 뿐만 아니라 상기 뚜껑(12)의 내면에는 속덮개(8)를 부착하여 상기한 안전밸브(3)나 압력 자동조절 밸브(6)에 내용물이 닿지 않게 함으로서, 고장방지와 내구성 향상 및 안전사고 방지에 기여할 수 있게 한 것이다.



0040002728

출력 일자: 2005/2/1

【대표도】

도 1

0040002728

출력 일자: 2005/2/1

【색인어】

압력용기 밀폐기구

【명세서】

【고안의 명칭】

압력용기 밀폐기구{Push-type lid of pressure cooker}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 고안의 사시도

도 2는 도 1의 A-A선 단면도

도 3은 도 1의 B부분의 분리 사시도

도 4는 도 1의 C부분의 분리 사시도

도 5는 도 1의 D부분의 분리 사시도

도 6은 도 2의 E부분 작동표시도

도 7은 도 2의 별도 실시예도

※ 도면의 주요부분에 대한 부호의 명칭

1-손잡이 몸체 1a-손잡이 하부덮개 1b, 1c-통공부

1d-스크류 2-ON, OFF 겸용 푸쉬버튼 2a-고정구

2b-라쳇(ratchet) 2c-피니언 기어(pinion gear)

2d-고정 스크류 2e-작동기어 2f-스프링

2g-폴 스프링 2h-폴(pawl) 2i-스크류

3-안전밸브 3a-상편 3b-스프링 3c-실리콘 마개

3d-실리콘 패킹 3e-하부캡 4-진공레버

5-로타리식 푸쉬 버튼 6-압력 자동조절 밸브

6a-고정 스크류 6b-스팀 가이드 6c-안전핀

6d-안전핀 가이드 6e-스프링 6f-실리콘 마개

6g-스팀 샤프트 6h-실리콘 패킹 6i-스팀샤프트 캡

6j-푸쉬버튼 가이드 6k-가이드 덮개 7-플레이트

7a-플레이트 작동 스프링 7b-돌출부 8-속덮개

8a-실리콘 덮개 9-손잡이 고정볼트 9a-손잡이 고정너트

10-실리콘 패킹 11-클립(clip) 12-뚜껑

【고안의 상세한 설명】

【고안의 목적】

【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<24> 본 고안은 압력용기를 완전 밀폐시키는 압력용기 밀폐 기구에 관한 것이다.

<25> 종래의 압력용기는 이에 뚜껑을 결합할 시 뚜껑 주면에 형성된 결합돌기를 용기의 외주면에 형성된 결합홈에 끼운 다음 상기 뚜껑의 좌우 측부에 장착된 2개의 손잡이를 두손으로 잡고 일정한 방향으로 회전시켜 상기 뚜껑의 결합돌기가 용기의 결합홈에 걸려 완전 밀폐되게 하는 것으로, 이러한 압력용기는 결합 및 분리과정에 있어 사용상 불편한 점이 많이 있었으며, 또한 손잡이 형태에 의한 압력용기는 상기의 문제점을 해결할 수 있으나 결합용 버튼과 분리용 버튼이 손잡이의 상하측에 따로 설치되어 있어 구조가 복잡하고, 이동 시는 상기 상.하측 버튼을

권 채로 이동하여야 하므로 버튼의 유격에 의해 뚜껑이 이완 분리되는 등 안전사고가 발생하는 결점이 있었다.

【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

<26> 본 고안은 상기의 문제점을 해결하고자 안출한 것으로, 이의 고안 요지는 뚜껑(12)의 상부에 형성된 손잡이 몸체(1)의 상단 중앙부에 온.오프(ON, OFF) 겸용 푸쉬버튼(2)을 설치하고, 상기 손잡이 몸체(1)의 좌우 측부에는 각각 압력 자동조절 밸브(6)와 안전밸브(3)를 설치하되 상기 안전밸브(3)에는 진공레버(4)를 설치한 것으로, 상기 온.오프 겸용 푸쉬버튼(2)을 한손으로 가볍게 눌러줌으로서 압력용기(미도시)와 뚜껑(12)을 쉽게 결합 및 분리할 수 있으며, 상기의 진공레버(4)를 돌려 안전밸브(3)를 위로 올려 고정함으로서, 용기(미도시) 내부를 진공상태 및 완전 밀폐상태로 만들어 내용물의 장기보관이 가능케 하고, 상기 뚜껑(12)의 내면에는 속덮개(8)를 부착하여 상기한 안전밸브(3)와 압력 자동조절 밸브(6)에는 압력용기에 담긴 내용물이 닿지 않게 한 것이다.



【고안의 구성 및 작용】

<27> 이를 도면에 의거하여 상세하게 설명하면 다음과 같다.


<28> 압력용기에 뚜껑(12)을 개폐시키는 클립(11)이 좌우측에 구성된 압력용기의 밀폐기구를 구성함에 있어서, 도 1에서 보는 바와 같이 뚜껑(12)의 상부에 설치된 손잡이 몸체(1)의 상단 중앙부에 온.오프 겸용 푸쉬버튼(2)을 장착하여 이의 개폐작동에 따라 클립(11)의 위치를 이동하여 용기와 뚜껑(12)이 간편하게 결합 및 분리할 수 있게 하되, 상기 온.오프 겸용 푸쉬버튼(2)의 구성(도3 참조)은 작동기어용 스프링(2f)이 내장된 플레이트 작동기어(2e)가 피니언 기어(2c) 및 라쳇트(ratchet)(2b)를 고정 스크류(2i)로 부착한 고정구(2a)와 결합하여 상기 푸쉬버튼(2)

에 연결 설치되고, 이의 측부에도 폴 스프링(2g)을 삽입하여 역회전 방지 기능을 하는 폴(2h)이 고정 스크류(2i)에 의해 푸쉬버튼(2)에 고정되어 있으며, 손잡이 몸체(1)의 일측 통공부(1b)에 형성된 안전밸브(3)는 압력 자동조절 밸브(6)의 고장 시 내부 압력을 배출하는 장치로서(도4 참조), 안전밸브 상편(3a)이 용기(12) 내부를 진공상태로 유지시키는 진공레버(4)에 끼움되어 스프링(3b)이 장착된 실리콘 마개(3c)에 결합되어 실리콘 패킹(3d)이 장입된 안전밸브 하부캡(3e)에 체결되어 있으며, 도 5는 손잡이 몸체(1)의 타측 통공부(1c)에 형성되어 자동으로 내부압력을 조절하는 로타리식의 압력 자동조절 밸브(6)를 구성함에 있어, 스팀 가이드(6b)가 고정 스크류(6a)로 안전편 가이드(6d)에 고정되고 측부에는 상기 클립(11)이 닫히지 않을 시 발생하는 사고를 방지하는 안전장치용으로 안전편(6c)이 끼움된 상기 안전편 가이드(6d)는 압력조절용 스프링(6e) 및 작동편(6k)에 결합된 실리콘 마개(6f)를 내장하되, 이 안전편 가이드(6d)는 스팀 샤프트(6g)에 장입하여 실리콘 패킹(6h)이 취부된 스팀 샤프트 캡(6i)에 삽입하여 이를 푸쉬버튼 가이드(6j)에 장착하고, 로타리식 푸쉬버튼(5)이 삽입되는 손잡이 몸체(1)의 버튼 삽입부 주변에는 "0"(압력해제), "1"(저압), "2"(고압)로 표시된 로타리식 푸쉬버튼(5)이 장착되어 압력 자동조절 밸브(6)와 연결 구성되어 있으며, 도 6은 손잡이 몸체(1)의 양측단에 클립(11)을 연결하되 이 클립(11)에는 플레이트 작동 스프링(7a)에 의해 작동되는 플레이트(7)가 부착 형성되며, 또한 도 7은 본 고안의 별도 실시예로서 상기 뚜껑(12)의 하부에는 내용물이 외부로 배출됨을 방지하는 속덮개(8)를 장착시킴으로서 상기한 안전밸브(3)와 압력 자동조절 밸브(6)에 용기의 내용물이 직접 닿지 않게 함으로서, 기구의 고장방지와 청결유지 및 내구성을 향상시킬 수 있게 한 것이다.




<29> 상기와 같이 구성된 본 고안은 압력용기의 완전 밀폐기구에 관한 것인바, 이의 실시예를 설명하면 다음과 같다.

- <30> 용기에 뚜껑(12)이 결합된 압력용기를 분리할 때는 온.오프 겸용의 푸쉬버튼(2)에 연결된 피니언 기어(2c)와 플레이트 작동기어(2e)가 완전 결합되어 있어, 상기 플레이트 작동기어(2e)가 손잡이 몸체(1)와 수평방향으로 위치하였다가 상기 온.오프 겸용 푸쉬버튼(2)을 한손으로 가볍게 누르면 클립(11)과 연결된 플레이트(7)를 밀어 내어 상기 클립(11)이 양측으로 벌어져 뚜껑(12)을 쉽게 분리시킬 수 있으며, 상기 푸쉬버튼(2)을 다시 놓으면 플레이트 작동기어(2e)는 멈춘 상태로 되고 다만, 상기 푸쉬버튼(2)과 고정되어 있는 피니언 기어(2c)만 회전하면서 빠져나오게 되는 것이다.
- <31> 또한 용기와의 결합 시 뚜껑(12)을 상기 용기에 맞추어 올려놓은 다음 온.오프 겸용 푸쉬버튼(2)을 누르면 피니언 기어(2c)가 아래로 내려가면서 플레이트 작동기어(2e)를 손잡이 몸체(1)와 수직방향으로 회전시키면서 결합하게 되는 것이다.
- <32> 따라서 밀려져 있던 클립(11)과 연결된 플레이트(7)가 스프링(2f)의 탄성에 의해 닫히게 되며, 이때 피니언 기어(2c)는 피니언 기어(2c)와 결합된 라쳇트(2b) 및 역회전 방지 폴(2h)에 의해 피니언 기어(2c)의 회전 반대방향으로는 회전하지 못하므로 플레이트 작동기어(2e)가 회전하게 되는 것이다.
- <33> 상기 온.오프 겸용의 푸쉬버튼(2)을 놓으면 피니언 기어(2c)가 플레이트 작동기어(2e)와 결합된 상태로 올라가며, 손잡이 몸체(1)의 온(ON). 오프(OFF) 겸용푸쉬버튼 결합부분의 중앙홈 양측에 붙어 있는  형상의 가이드(미도시)와 플레이트 작동기어(2e)의  형상의 경사부에 의해 손잡이 몸체(1)와 수평방향으로 회전하여 뚜껑(12)을 열 수 있는 상태로 놓여지게 됨으로서, 반복적으로 뚜껑(12)을 개폐시킬 수 있게 되는 것이다.
- <34> 상기의 밀폐된 압력용기를 가열하게 되면 수증기가 발생하여 압력이 증가하게 되면서 이때 내부압력에 의해 안전밸브(3)가 위로 올라가고, 안전밸브(3)에 부착되어 있는 실리콘 패킹(3d)

에 의해 안전밸브(3)의 삽입부 구멍을 막아주어 내부가 밀폐되고, 압력 자동조절 밸브(6)에 의해 일정한 압력이 유지되어 조리(내용물이 익게 되는 상태)가 이루어진다. 조리 후 가열을 중지하고 상기 압력 자동조절 밸브(6) 상단의 로타리식 푸쉬버튼(5)을 "0"(압력해제) 위치에 두거나 압력용기가 완전히 식은 상태가 되면 내부압력이 해제되어 상기한 안전밸브(3)가 아래로 내려와 구멍이 열리게 됨에 따라 내부가 밀폐되지 않고 개방되는 것이다.

<35> 따라서 조리 후 압력 자동조절 밸브(6) 상단의 로타리식 푸쉬버튼(5)을 "1" 또는 "2"의 위치에 두고 진공레버(4)를 돌리면 손잡이 몸체(1)의 안전밸브(3) 장착부의 구멍 바닥부분에 형성된  형상의 경사부를 타고 상승하여 진공레버(4)가 고정되고, 이 진공레버(4)에 의해 상기의 안전밸브(3)가 고정되면 내부가 완전 밀폐되고, 용기가 식으면 압력이 마이너스(-)로 되면서 진공상태가 되어 음식물의 장기보관이 가능하게 되는 것이다.(도2 참조) 또한 조리 시는 압력 자동조절 밸브(6)측의 1단(저압), 2단(고압) 및 0(압력해제) 등으로 조절 사용함으로써 다양한 조리가 가능한데, 이의 조절방법을 로타리식 푸쉬버튼 방식으로 하여 사용이 훨씬 간편하게 되었다.

<36>

손잡이 몸체(1)의 압력 자동조절 밸브(6)의 하단에 각 120°위치에  형상으로 3개의 보스핀(미도시)이 올라와 있고, 상기 조절밸브(6)의 하단부에 각 60°씩 분할하여  형상의 6개 경사부가 있고 상기 경사부의 180°방향에 2개의 보스핀이 돌출되어 있으며 손잡이 몸체(1)의 압력 자동조절밸브(6)의 푸쉬버튼 가이드(6j)에 로타리식 푸쉬버튼(5)이 체결되어 있는바, 이의 내벽에 높이가 다른  형상의 경사부가 형성되어 있어 상기 로타리 푸쉬버튼(5)을 누르면 밸브(6)의 경사부가 3개의 보스핀(미도시)에 의해 30°회전하여 놓으면 상기 밸브(6)가 상승하면서 2개의 보스핀이 상기 조절밸브(6)의 가이드 경사부에 의해 같은 방향으로 다시 30°

회전하게 되어 상기 밸브(6)의 위치가 결정되고, 상기 밸브(6)의 위치에 의해 스프링(6e)의 탄성이 결정되어 압력을 조절할 수 있으며 따라서 반복하여 상기 로타리식 푸쉬버튼(5)을 누르면 같은 방법에 의해 한 방향으로 회전하여 상기 조절밸브(6)의 위치가 "하", "중", "상"의 위치에 놓여져 압력을 조절할 수 있다.

<37> 그리고 상기한 뚜껑(12) 내부에 속덮개(8)를 장치함으로서, 안전밸브(3) 및 압력 자동조절 밸브(6)의 구멍에 용기 속의 내용물이 달라붙지 않아 구멍 막힘을 방지함으로서, 안전성을 높이고 압력 자동조절 밸브(6)의 작동 시 내용물의 거품 등이 구멍속으로 빨려나가는 것을 방지하여 압력용기 및 그 주변을 깨끗하게 유지할 수 있는 것이다.

【고안의 효과】

<38> 상기한 바와 같이 본 고안은 뚜껑(12)의 상부에 형성된 손잡이 몸체(1)의 상단 중앙부에 온.오프 겸용의 푸쉬버튼(2)을 장착하고, 그 좌우 측부에는 안전밸브(3)와 로타리식 푸쉬버튼(5)이 상단에 장착된 압력 자동조절 밸브(6)를 설치하고 상기 뚜껑(12)의 내면에 속덮개(8)를 부착한 것으로서, 상기 푸쉬버튼(2)을 한손으로 가볍게 눌림에 따라 압력용기와 뚜껑(12)의 밀폐 및 분리를 용이하게 하고, 진공레버(4)를 돌려 안전밸브(3)를 상승 고정시켜 용기 내부를 진공상태로 유지하여 내용물의 장기보관이 가능하며 상기 뚜껑(12)에 부착된 속덮개(8)는 상기한 안전밸브(3) 및 압력 자동조절 밸브(6)에 내용물이 닿지 않게 한 것으로서, 또 하나의 안정장치이며 용기와 주변을 청결하게 하고 특히 손잡이 형태로 되어 있어 이동이 용이할 뿐만 아니라 고장이 줄고 장기보관이 가능하므로, 사용상 매우 실용적인 효과가 있는 것이다.

【실용신안등록청구범위】

【청구항 1】

뚜껑(12)의 상부에 위치하여 좌우측에 안전밸브(3) 및 압력 자동조절 밸브(6)가 형성된 손잡이 몸체(1)에 있어서, 상기 몸체(1)의 상단 중앙에 설치된 온.오프(ON, OFF) 겸용 푸쉬버튼(2)의 구조는 작동기어용 스프링(2f)이 내재된 플레이트 작동기어(2e)가 피니언 기어(2c) 및 라체트(2b)를 고정 스크류(2d)로 고정된 푸쉬버튼(2) 하부의 고정구(2a)에 체결되고, 이의 측부에는 역회전 방지용 폴(2h)과 폴 스프링(2g)이 고정 스크류(2i)에 의해 푸쉬버튼(2)에 고정됨을 특징으로 하는 압력용기 밀폐기구.

【청구항 2】

청구항 1에 있어서, 용기의 내부를 진공상태로 유지 또는 해지시키고, 압력 자동조절 밸브(6)가 고장 시 압력을 배출하는 장치인 안전밸브의 구성은 안전밸브(3)의 상편(3a)이 진공레버(4)에 끼움되어 스프링(3b)이 장착된 실리콘 마개(3c)에 결합되어 실리콘 패킹(3d)이 장입된 안전밸브 하부캡(3e)에 체결됨을 특징으로 하는 압력용기 밀폐기구.

【청구항 3】

청구항 1에 있어서, 상기 몸체(1)에 형성되어 자동으로 내부압력을 조절하는 압력 자동조절 밸브(5)의 구성은 측부에 안전편(6c)이 끼움된 안전편 가이드(6d)의 상단에 스팀 가이드(6b)가 고정 스크류(6a)에 의해 고정되고, 스프링(6e) 및 실리콘 마개(6f)가 내장된 상기 안전편 가이드(6d)를 스팀 샤프트(6g)에 장입한 후 상기 스팀 샤프트(6g)를 실리콘 패킹(6h)이 취부된 스팀 샤프트 캡(6i)에 삽입하고, 이 스팀 샤프트 캡(6i)은 푸쉬버튼 가이드(6j) 내에 장입하고,

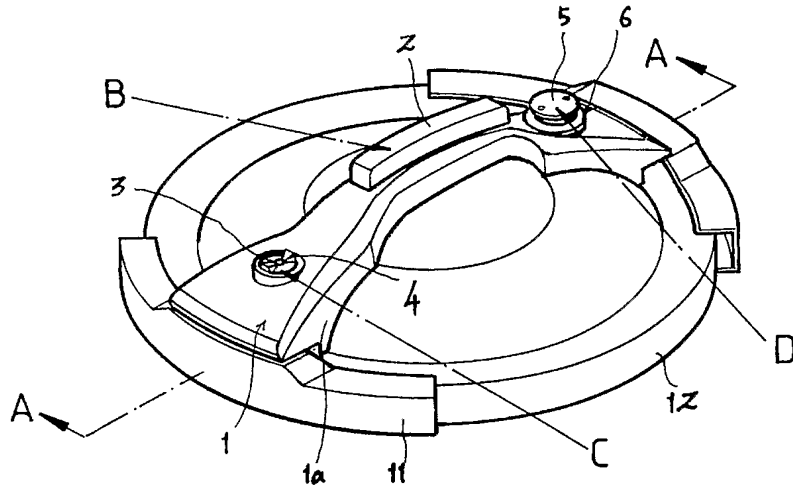
이 푸쉬버튼 가이드(6j)의 상단에는 "0", "1", "2"로 표시된 로타리식 푸쉬버튼(5)이 결합 구성됨을 특징으로 하는 압력용기 밀폐기구.

【청구항 4】

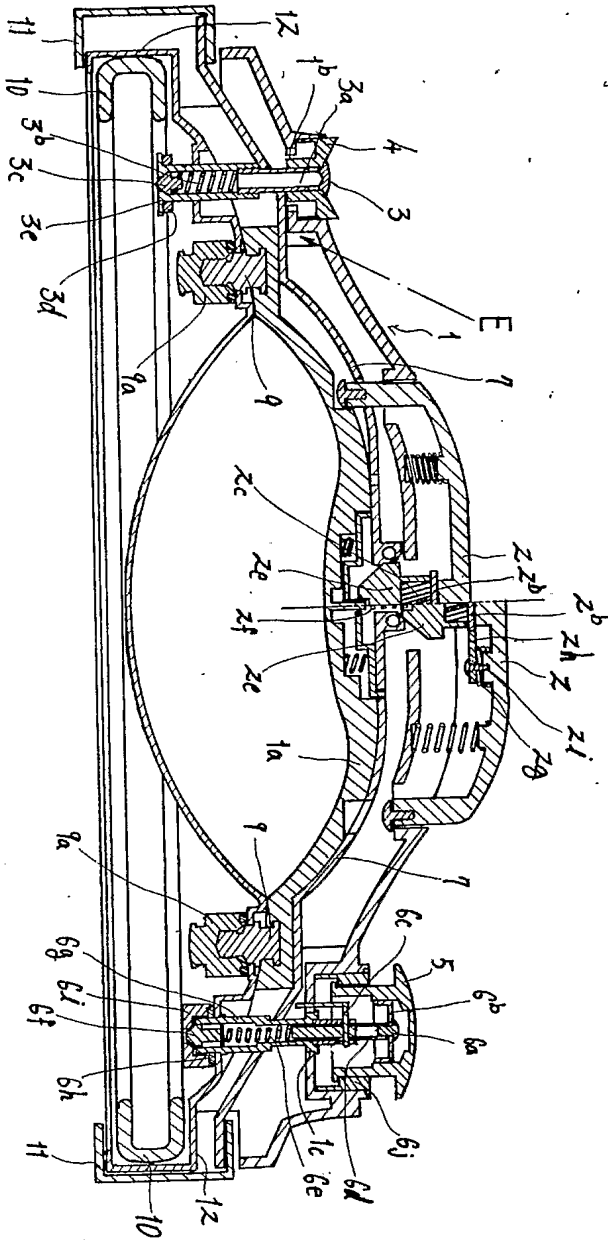
뚜껑(12)의 내면에는 상기 손잡이 몸체(1)에 형성된 안전밸브(3) 및 압력 자동조절 밸브(6)를 보호하는 속덮개(8)를 장착함을 특징으로 하는 압력용기 밀폐기구.

【도면】

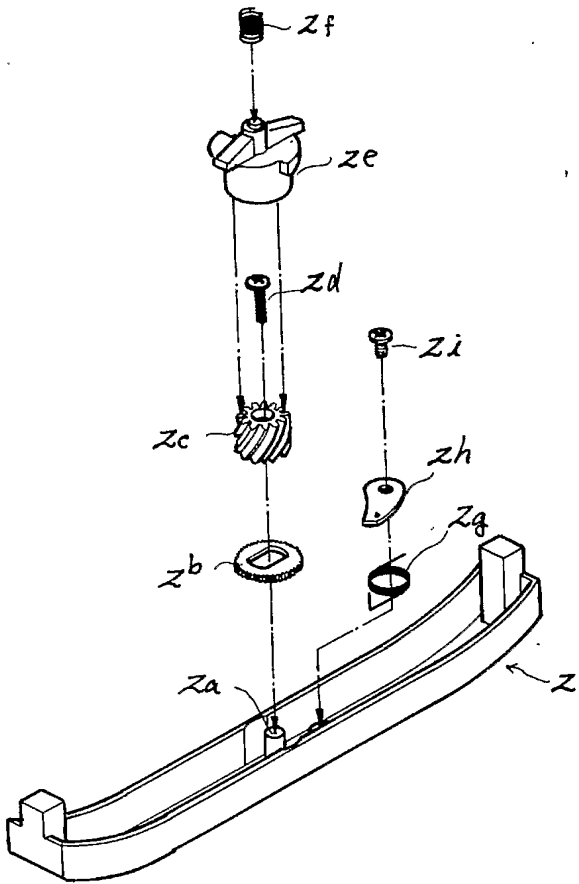
【도 1】



【도 2】



【도 3】

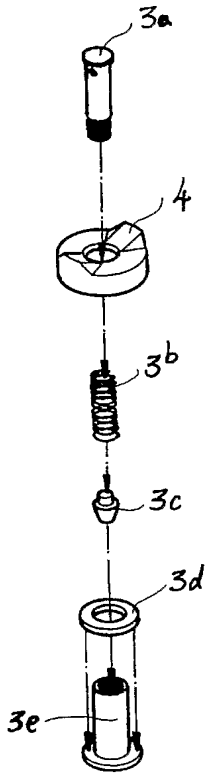




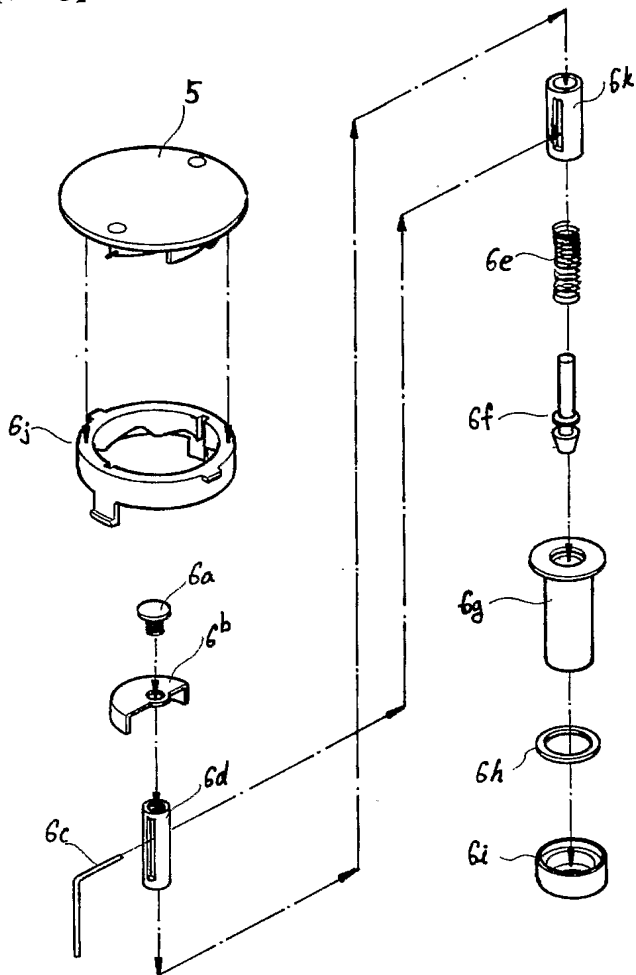
20040002728

출력 일자: 2005/2/1

【도 4】



【도 5】



【도 6】

